

(12) **Gebrauchsmuster**

U 1

(11) Rollennummer G 91 13 182.0
(51) Hauptklasse B65D 19/22
(22) Anmeldetag 23.10.91
(47) Eintragungstag 12.12.91
(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 30.01.92

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Palette
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Hüppe Form Sonnenschutz- und Raumtrennsysteme
GmbH, 2900 Oldenburg, DE
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Eisenführ, G., Dipl.-Ing.; Speiser, D.,
Dipl.-Ing., 2800 Bremen; Strasse, J., Dipl.-Ing.,
8000 München; Rabus, W., Dr.-Ing.; Brügge, J.,
Dipl.-Ing., 2800 Bremen; Maiwald, W.,
Dipl.-Chem.Dr., 8000 München; Klinghardt, J.,
Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 2800 Bremen

EISENFÜHR, SPEISER & STRÄSSE
Bremen · München

Patentanwälte
European Patent Attorneys

Dipl.-Ing. Günther Eisenführ
Dipl.-Ing. Dieter K. Speiser
Dipl.-Ing. Joachim Strasse*
Dr.-Ing. Werner W. Rabus
Dipl.-Ing. Jürgen Brügge
Dipl.-Chem. Dr. Walter Maiwald*
Dipl.-Ing. Jürgen Klinghardt

European Patent Attorney
Dipl.-Phys. R. Michael Janotte
* München

Ihr Zeichen

**Hüppe Form
Neuanmeldung**

Unser Zeichen

H 1537

Bremen

22. Oktober 1991

**Hüppe Form GmbH Sonnenschutz- und Raumsysteme
Cloppenburger Straße 200, 2900 Oldenburg**

Palette

B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung betrifft eine Palette, insbesondere zur horizontalen Lagerung und zum Transport von im wesentlichen flachen Gegenständen wie z.B. Elementen von beweglichen Trennwänden, mit einem Grundkörper, der eine Auflageebene mit fest vorgegebenen Umrißmaßen definiert.

Derartige Paletten sind seit langem bekannt und befinden sich in vielfältiger Form im Einsatz. Im allgemeinen werden die herkömmlichen Paletten aus quer und längs

JK/as

verlaufenden Holzbrettern hergestellt, wobei in einer gegenwärtig besonders häufig benutzten Ausführung flache Holzbretter in zwei über querverlaufende Holzbalken voneinander beabstandeten Lagen nebeneinanderliegend angeordnet sind, so daß der Gabelstapler mit seinen Gabeln die obere Lage der Holzbretter untergreifen kann. Je nach Anwendungsfall kann die untere Lage von Holzbrettern auch weggelassen werden, sofern dies die Stabilität zuläßt.

Im allgemeinen sind derartige Holzpaletten in bestimmten Normgrößen erhältlich. Schwierigkeiten ergeben sich jedoch bei insbesondere flachen Gegenständen, deren Maße erheblich größer als die Maße der erhältlichen Holzpaletten sind. Dann müssen die Holzpaletten entsprechend den Abmessungen der zu transportierenden flachen Gegenstände individuell angefertigt werden. Dies ist beispielsweise dann erforderlich, wenn Elemente von beweglichen Trennwänden auf Holzpaletten zum Versand an die Montagebaustelle gebracht werden sollen. Aufgrund der an den spezifischen Gegenstand angepaßten Abmessungen ist es nur selten möglich, eine solche individuell gefertigte Palette noch einmal wiederzuverwenden. Gewöhnlich wird daher die Palette nach erfolgtem Versand und Entladen durch die Montagefirma zerlegt und mit dem gesamten Verpackungsmaterial zur Mülldeponie gebracht. Dieses bedingt nicht nur hohe Herstellungs- und Entsorgungskosten, sondern auch eine nicht unerhebliche Belastung der Umwelt mit Abfall aus verbrauchtem Verpackungsmaterial und ehemaligen Paletten.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die eingangs genannte Palette so weiterzubilden, daß sie für die Lagerung und den Transport von individuellen Gegenständen mit

unterschiedlichen Abmessungen wiederverwendet werden kann.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß bei einer Palette der eingangs genannten Art mindestens ein am Grundkörper angebrachtes und in Richtung der Auflageebene zwischen einer eingefahrenen und einer ausgefahrenen Stellung gegenüber dem Grundkörper verstellbares Zusatzelement zur Vergrößerung der Auflageebene vorgesehen ist.

Mit der erfindungsgemäßen Palette kann demnach die gegenstandsbezogene Anfertigung von Paletten für unterschiedlich große Gegenstände vermieden werden. Die erfindungsgemäße Palette kann an die Abmessungen von zu transportierenden individuellen Gegenständen angepaßt werden. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß das Zusatzelement zwischen einer eingefahrenen und einer ausgefahrenen Stellung gegenüber dem Grundkörper verstellbar ist, wodurch die Auflageebene auf die für die Lagerung und den Transport eines spezifischen Gegenstandes benötigte Größe eingestellt werden kann, wodurch eine sichere Lagerung und Transport dieses Gegenstandes erreicht wird. Die erfindungsgemäße Palette ist dabei insbesondere von Vorteil für die horizontale Lagerung und den Transport von Elementen von beweglichen Trennwänden, da diese je nach Anwendungsfall sehr unterschiedliche Abmessungen aufweisen können.

Durch die erstmals mit Hilfe der Erfindung möglich gewordene Anpaßbarkeit der Palette an unterschiedliche Abmessungen von Gegenständen kann die Palette für unterschiedliche individuelle Gegenstände wiederverwendet werden. Dies führt nicht nur zu einer erheblichen Senkung der Herstellungs- und Entsorgungskosten, sondern

auch zu einer deutlichen Reduzierung der Umweltbelastung, da nun aus verbrauchten Paletten gebildeter Abfall bei weitem nicht mehr in dem Umfang wie bisher anfällt.

Um die Auflageebene der Palette sowohl in ihrer Länge als auch in ihrer Breite verstetzen zu können, können vorzugsweise mindestens zwei winklig zueinander in Richtung der Auflageebene verstellbare Zusatzelemente am Grundkörper angebracht sein, wobei in einer bevorzugten Weiterbildung die Verstellrichtungen rechtwinklig zueinander verlaufen.

Zweckmäßigerweise ist das Zusatzelement seitlich am Grundkörper angebracht, wobei bei der Anordnung von zwei oder mehreren Zusatzelementen diese an unterschiedlichen Seiten des Grundkörpers angebracht sein sollten.

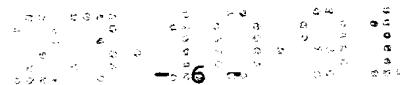
Eine besonders zweckmäßige Konstruktion besteht darin, daß das Zusatzelement am Grundkörper teleskopisch ausziehbar angebracht ist.

Bei einer gegenwärtig besonders bevorzugten Weiterbildung dieser Ausführung, bei welcher der Grundkörper mindestens einen Längsträger aufweist, weist das Zusatzelement mindestens einen Teleskoparm auf, der teleskopisch ausziehbar am Längsträger des Grundkörpers angebracht ist. Dabei kann der Längsträger des Grundkörpers als hohler Längstragholtz ausgebildet sein, in den der Teleskoparm des Zusatzelementes eingeführt ist. Der Längsträger oder bei Anordnung von mehreren Längsträgern die außenliegenden Längsträger können mit Befestigungsmitteln zur Befestigung von Randleisten für die Fixierung von Verpackungsmaterial versehen sein.

Eine weitere gegenwärtig besonders bevorzugte Weiterbildung, bei welcher der Grundkörper mindestens einen winklig, insbesondere rechtwinklig, zu einem Längsträger angeordneten und an diesem befestigten Querträger aufweist, zeichnet sich dadurch aus, daß das Zusatzelement mindestens einen Teleskoparm aufweist, der teleskopisch ausziehbar am Querträger des Grundkörpers angebracht ist. Dabei kann der Querträger des Grundkörpers als hohler Quertragholtm ausgebildet sein, in den der Teleskoparm des zweiten Zusatzelementes eingeführt ist. Außerdem kann das Zusatzelement mindestens einen Längsträger aufweisen, der auf dem freien Ende des oder der Teleskoparme befestigt ist und im wesentlichen die gleiche Ausführung wie der oder die Längsträger des Grundkörpers hat, wobei der Längsträger des Zusatzelementes als hohler Längstragholtm ausgebildet ist, in den ein Teleskoparm eingeführt ist, der Teil eines anderen Zusatzelementes ist.

Auch das freie Ende des oder der Teleskoparme des oder der Zusatzelemente kann mit Befestigungsmitteln zur Befestigung von Randleisten für die Fixierung von Verpackungsmaterial versehen sein.

Eine weitere bevorzugte Ausführung der erfindungsgemäßen Palette weist Mittel zur Aufnahme von Verpackungsmaterial auf. Dadurch kann das Verpackungsmaterial zusammen mit der Palette in besonders einfacher und bequemer Weise von der Baustelle in das Herstellerwerk zurückgeführt werden. Dadurch wird das Verpackungsmaterial nicht mehr der Mülldeponie zugeführt, sondern für eine erneute Verwendung im Herstellerwerk aufbereitet, was ebenfalls zu einer weiteren Reduzierung der Umweltbelastung führt,



da nun auch aus ehemaligem Verpackungsmaterial gebildeter Abfall bei weitem nicht mehr in dem Umfang wie bisher anfällt.

Bei einer gegenwärtig besonders bevorzugten Weiterbildung dieser Ausführung umfassen die Mittel eine Bodenplatte und mindestens eine Abdeckplatte, weist der Grundkörper die Bodenplatte und das Zusatzelement die Abdeckplatte auf und sind die Bodenplatte und die Abdeckplatte so ausgebildet, daß in der eingefahrenen Stellung des Zusatzelementes sich die Abdeckplatte über die Bodenplatte erstreckt und zwischen diesen ein Aufnahmerraum zur Aufnahme des Verpackungsmaterials gebildet wird. Die Abdeckplatte kann mittels Scharniere am Zusatzelement befestigt und somit als aufklappbarer Deckel ausgebildet sein. Weist der Grundkörper mindestens zwei nebeneinander angeordnete Längsträger auf, kann die Bodenplatte zwischen zwei benachbarten Längsträgern angeordnet und an diesen befestigt und die Abdeckplatte oberhalb des oder der Teleskoparme des Zusatzelementes angeordnet sein.

Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beiliegenden einzigen Figur näher erläutert, welche eine bevorzugte Ausführung der Palette in perspektivischer Ansicht zeigt.

Die in der Figur dargestellte Palette besitzt einen Grundkörper 2, der zwei parallele, im Abstand zueinander angeordnete Längstraghölme 3, 4 sowie zwei parallele, im Abstand zueinander angeordnete Quertraghölme 5, 6 aufweist. Die Quertraghölme 5, 6 sind rechtwinklig zu den Längstraghölmen 3, 4 angeordnet und an den Unterseiten der Längstraghölme 3, 4 befestigt. Zwischen den beiden

Längstragholtmen 3, 4 ist zur Aussteifung ein gekantetes Bodenblech 8 angeordnet und an diesen befestigt.

Die Längstragholtme 3, 4 und die Quertragholtme 5, 6 des Grundkörpers 2 bestehen aus jeweils einem hohlen Rechteckprofil.

Die Palette weist ferner ein seitlich an den Grundkörper 2 angesetztes Zusatzelement 10 auf, das einen Längstragholt 12 aufweist, der die gleiche Ausführung wie die Längstragholtme 3, 4 des Grundkörpers 2 hat und parallel zu diesen angeordnet ist. Das Zusatzelement 10 weist ferner zwei im Abstand voneinander angeordnete Teleskoparme 13, 14 auf, die in das eine Ende der hohlen Quertragholtme 5, 6 eingeführt sind. Die Teleskoparme 13, 14 bestehen ebenfalls aus einem Rechteckprofil, dessen Außenabmessungen den Innenabmessungen der Quertragholtme 5, 6 entsprechen. Die Teleskoparme 13, 14 sind verschiebbar in den Quertragholtmen 5, 6 gelagert. Der Längstragholt 12 erstreckt sich quer zu den Teleskoparmen 13, 14 und ist auf deren freien Enden befestigt. Das Zusatzelement 10 kann somit von einer eingefahrenen Stellung, in der der Längstragholt 12 im wesentlichen am Längstragholt 4 des Grundkörpers 2 anliegt, teleskopisch in eine ausgefahrenen Stellung herausgezogen werden, die sich nach der Länge der Teleskoparme 13, 14 richtet. In der beiliegenden Figur ist das Zusatzelement 10 im wesentlichen in ausgefahrener Stellung dargestellt.

An dem Längstragholt 12 des Zusatzelementes 10 ist ein gekantetes Abdeckblech 16 befestigt. In der eingefahrenen Stellung des Zusatzelementes 10 wird zwischen dem oberen Abdeckblech 16 und dem unteren Bodenblech 8 ein Hohlraum zur Aufnahme von Verpackungsmaterial gebildet.

Das Abdeckblech 16 ist mittels in der Figur nicht dargestellten Scharnieren am Längstragholt 12 des Zusatzelementes 10 befestigt, so daß in der eingefahrenen Stellung des Zusatzelementes 10 dieses Abdeckblech 16 als aufklappbarer Deckel zu bedienen ist. Dieses ist zweckdienlich, um das Verpackungsmaterial nach erfolgtem Versand und Entladen der Palette auf das Bodenblech 8 legen zu können.

In die einen offenen Enden der Längstragholtme 3, 4 des Grundkörpers 2 und des Längstragholtme 12 des Zusatzelementes 10 sind weitere Teleskoparme 21, 22 und 23 und in die gegenüberliegenden anderen offenen Enden dieser Längstragholtme 3, 4 und 12 zusätzlich noch Teleskoparme 27, 28 und 29 eingeführt. Die Teleskoparme 21 bis 23 sowie die Teleskoparme 27 bis 29 bilden jeweils an den Stirnseiten des Grundkörpers 2 weitere teleskopisch aus diesem ausziehbare Zusatzelemente 20 und 26.

Die dargestellte Palette weist außerdem an den äußeren Längstragholtmen 3 und 12 sowie an den freien Enden der Teleskoparme 21 bis 23 und 27 bis 29 der weiteren Zusatzelemente 20 und 26 Befestigungsmittel 32 zur Befestigung von Randleisten 34 aus Holz auf. Diese Randleisten 34 dienen zur Befestigung von Verpackungsmaterial, das zum Schutz über die zu lagernden und transportierenden Gegenstände gespannt wird.

Die Oberseiten der Längstragholtme 3, 4 und 12 sowie der Teleskoparme 21, 22, 23, 27, 28 und 29 bilden die Auflagefläche für die Lagerung von zu transportierenden Gegenständen und begrenzen dabei die Auflageebene. Die Auflageebene der dargestellten Palette läßt sich durch teleskopisches Ausziehen der Zusatzelemente 10, 20 und

26 individuell auf den zu transportierenden Gegenstand einstellen. Die Mindest-Auflageebene (bei vollständig eingefahrenen Zusatzelementen 10, 20 und 26) wird im wesentlichen nur von der Länge und dem Abstand der Längstraghölme 3, 4 des Grundkörpers 2 bestimmt, während die maximale Auflageebene (bei vollständig ausgefahrenen Zusatzelementen 10, 20 und 26) im wesentlichen durch die Summe der Längen des Längstragholms 3 und der überstehenden Abschnitte der Teleskoparme 21 und 27 sowie durch den maximalen Abstand zwischen dem Längstragholt 3 des Grundkörpers 2 und dem Längstragholt 12 des Zusatzelementes 10 gebildet wird. Dabei sei für das beschriebene Ausführungsbeispiel angenommen, daß jeweils die Längstraghölme 3, 4 und 12, die Quertraghölme 5, 6, die Teleskoparme 13, 14, die Teleskoparme 21, 22, 23 und die Teleskoparme 27, 28, 29 gleiche Länge haben und parallel zueinander angeordnet sind.

Der jeweilige Verstellbereich der Teleskoparme 13, 14 und 21, 22, 23 und 27, 28, 29 wird durch eine in der Figur nicht dargestellte Feststellvorrichtung wie z.B. eine Knebelschraube im jeweils ausgefahrenen Zustand gesichert.

Die jeweils freien Flächen zwischen den Längstraghölm 3, 4, 12, den Quertraghölm 5, 6 und den Teleskoparmen 13, 14, 21, 22, 23, 27, 28 und 29 können beim Transport durch Verpackungsmaterial nach unten abgedeckt werden. Damit wird verhindert, daß keine Feuchtigkeit von unten auf die zu transportierenden Gegenstände einwirkt.

Schließlich sei noch erwähnt, daß die zuvor beschriebene Palette aus Gewichtsgründen vorzugsweise aus Aluminiumprofilen und -blechen gefertigt sein kann.

* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * * - 10 - * * * * *
* * * * *

Wegen der individuellen Einstellbarkeit der Auflageebene eignet sich die Palette insbesondere für die horizontale Lagerung und den Transport von Elementen von beweglichen Trennwänden, da von Auftrag zu Auftrag die Elemente solcher beweglichen Trennwände höchst unterschiedliche Abmessungen aufweisen können.

* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *

A n s p r ü c h e

1. Palette, insbesondere zur horizontalen Lagerung und zum Transport von im wesentlichen flachen Gegenständen wie z.B. Elementen von beweglichen Trennwänden, mit einem Grundkörper (2), der eine Auflageebene mit fest vorgegebenen Umrißmaßen definiert, gekennzeichnet durch mindestens ein am Grundkörper (2) angebrachtes und in Richtung der Auflageebene zwischen einer eingefahrenen und einer ausgefahrenen Stellung gegenüber dem Grundkörper (2) verstellbares Zusatzelement (10, 20, 26) zur Vergrößerung der Auflageebene.
2. Palette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei winklig zueinander in Richtung der Auflageebene verstellbare Zusatzelemente (10, 20, 26) am Grundkörper (2) angebracht sind.
3. Palette nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstellrichtungen rechtwinklig zueinander verlaufen.
4. Palette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Zusatzelement (10; 20; 26) seitlich am Grundkörper (2) angebracht ist.
5. Palette nach den Ansprüchen 4 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehrere Zusatzelemente (10, 20, 26) an unterschiedlichen Seiten des Grundkörpers (2) angebracht sind.
6. Palette nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Zusatzelement (10, 20,

26) am Grundkörper (2) teleskopisch ausziehbar angebracht ist.

7. Palette nach Anspruch 6, bei welcher der Grundkörper (2) mindestens einen Längsträger (3, 4) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Zusatzelement (20; 26) mindestens einen Teleskoparm (21, 22; 27, 28) aufweist, der teleskopisch ausziehbar am Längsträger (3, 4) des Grundkörpers (2) angebracht ist.

8. Palette nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Längsträger (3, 4) des Grundkörpers (2) als hohler Längstragholtz ausgebildet ist, in den der Teleskoparm (21, 22; 27, 28) des Zusatzelementes (20; 26) eingeführt ist.

9. Palette nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Längsträger oder bei Anordnung von mehreren Längsträgern (3, 4, 12) die außenliegenden Längsträger (3, 12) mit Befestigungsmitteln (32) zur Befestigung von Randleisten (34) für die Fixierung von Verpackungsmaterial versehen sind.

10. Palette nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei welcher der Grundkörper (2) mindestens einen winklig, insbesondere rechtwinklig, zu einem Längsträger (3, 4) angeordneten und an diesem befestigten Querträger (5, 6) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Zusatzelement (10) mindestens einen Teleskoparm (13, 14) aufweist, der teleskopisch ausziehbar am Querträger (5, 6) des Grundkörpers (2) angebracht ist.

11. Palette nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, daß der Querträger (5, 6) des
Grundkörpers (2) als hohler Quertragholtm ausgebildet
ist, in den der Teleskoparm (13, 14) des Zusatzelementes
(10) eingeführt ist.

12. Palette nach Anspruch 10 oder 11,
dadurch gekennzeichnet, daß das Zusatzelement (10) au-
ßerdem mindestens einen Längsträger (12) aufweist, der
am freien Ende des oder Teleskoparme (13, 14) befestigt
ist und im wesentlichen die gleiche Ausführung wie der
oder die Längsträger (3, 4) des Grundkörpers (2) hat.

13. Palette nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet, daß der Längsträger (12) des
Zusatzelementes (10) als hohler Längstragholtm ausgebil-
det ist, in den ein Teleskoparm (23; 29) eingeführt ist,
der Teil eines anderen Zusatzelementes (20; 26) ist.

14. Palette nach einem der Ansprüche 7 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, daß das freie Ende des oder der
Teleskoparme (21, 22, 23, 27, 28, 29) des oder der Zu-
satzelemente (20, 26) mit Befestigungsmitteln (32) zur
Befestigung von Randleisten (34) für die Fixierung von
Verpackungsmaterial versehen sind.

15. Palette nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
gekennzeichnet durch Mittel (8, 16) zur Aufnahme von
Verpackungsmaterial.

16. Palette nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel eine Bodenplatte
(8) und mindestens eine Abdeckplatte (16) umfassen, der
Grundkörper (2) die Bodenplatte (8) und das Zusatzele-

ment (10) die Abdeckplatte (16) aufweist und die Bodenplatte (8) und die Abdeckplatte (16) so ausgebildet sind, daß in der eingefahrenen Stellung des Zusatzelementes (10) sich die Abdeckplatte (26) über die Bodenplatte erstreckt und zwischen diesen ein Aufnahmerraum zur Aufnahme des Verpackungsmaterials gebildet wird.

17. Palette nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte (16) mittels Scharnieren am Zusatzelement (10) befestigt und somit als aufklappbarer Deckel ausgebildet ist.

18. Palette nach Anspruch 16 oder 17 sowie nach Anspruch 7, bei welcher der Grundkörper (2) mindestens zwei nebeneinander angeordnete Längsträger (3, 4) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte (8) zwischen zwei benachbarten Längsträgern (3, 4) angeordnet und an diesen befestigt und die Abdeckplatte (16) oberhalb des oder der Teleskoparme (13, 14) des Zusatzelementes (10) angeordnet ist.

